

⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3701622 A1

⑤① Int. Cl. 4:  
G07F 17/34

② Aktenzeichen: P 37 01 622.9  
② Anmeldetag: 21. 1. 87  
④ Offenlegungstag: 4. 8. 88

DE 3701622 A1

DE 3701622 A1

⑦① Anmelder:  
Th. Bergmann GmbH & Co, 2084 Rellingen, DE

⑦④ Vertreter:  
Schmidt-Bogatzky, J., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., 2000  
Hamburg; Wilhelms, R., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;  
Kilian, H., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 8000  
München

⑦② Erfinder:  
Bergmann, Tjark, 2084 Rellingen, DE

⑤② Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 24 25 895 C2  
DE 28 14 183 B2  
DE-GM 19 51 722

DE-Informationsschrift: Physikalisch-Technische  
Bundesanstalt, Zulassungsschein für das  
Geldspielgerät SATURN-GOLD, Berlin, 2.8.1982;

⑤④ Geldspielgerät

Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät, bei dem der Spielablauf durch einen Mikrocomputer gesteuert wird, mit an der Frontplatte sichtbar angeordneten als Symbolträger ausgebildeten Umlaufkörpern, ein- oder beidseitig der Umlaufkörper - vorzugsweise leiterförmig - angeordneten Risiko- und Gewinnausspielfeldern sowie ggf. einem weiteren tableauartig ausgebildeten Sonderspielegewinnausspielfeld, Anzeigefeldern für Münzguthaben und Sonderspiele sowie tastenartigen Bedienelementen für z. B. Start, Stopp und Münzrückgabe. Auf mindestens einem der Umlaufkörper ist mindestens eine spezielle Symbolfläche ausgebildet. Dieser mindestens eine Umlaufkörper steht mittels einer Schalteinrichtung mit einem weiteren Umlaufkörper in Wirkverbindung, der bei Rotation der Umlaufkörper in Ruhelage und bei Stillstand des mindestens einen Umlaufkörpers und bei unter einer transparenten Fensterfläche in der Frontplatte befindlicher, bestimmter Symbolfläche um ein vorbestimmtes Umlaufintervall schrittweise dreht. Der innerhalb eines Spielablaufs erstmalig stillstehende Umlaufkörper ist wahlweise mittels eines Tastenschalters einmal wieder in Rotation versetzbar. Bei vorbestimmter Kombination von unter den Fensterflächen angezeigten Gewinnsymbolflächen der Umlaufkörper sind mittels eines Mikrocomputers vorbestimmte an der Fensterfläche auf dem Umlaufkörper angezeigte verschiedenartige Spielchancen schaltbar.

DE 3701622 A1

## Patentansprüche

1. Geldspielgerät, bei dem der Spielablauf durch einen Mikrocomputer gesteuert wird, mit an der Frontplatte sichtbar angeordneten als Symbolträger ausgebildeten Umlaufkörpern, ein oder beidseitig der Umlaufkörper — vorzugsweise leiterförmig — angeordneten Risiko- und Gewinnausspielfeldern sowie gegebenenfalls einem weiteren tableauartig ausgebildeten Sonderspielegewinnausspielfeld, Anzeigefeldern für Münzguthaben und Sonderspiele sowie tastenartige Bedienelemente für z. B. Start, Stop und Münzrückgabe, dadurch gekennzeichnet, daß auf mindestens einem der Umlaufkörper (20, 21, 22) mindestens eine spezielle Symbolfläche (24) ausgebildet ist, daß der mindestens eine Umlaufkörper (20, 21, 22) mittels einer Schalteinrichtung mit einem weiteren Umlaufkörper (26) in Wirkverbindung steht, der bei Rotation der Umlaufkörper (20, 21, 22) in Ruhestellung und bei Stillstand des mindestens einen Umlaufkörpers (20, 21, 22) und bei unter einer transparenten Fensterfläche (14) in der Frontplatte (16) befindlicher, bestimmter Symbolfläche (24) um ein vorbestimmtes Umlaufintervall schrittweise dreht, daß der innerhalb eines Spielablaufs erstmalig stillstehende Umlaufkörper (20, 21, 22) wahlweise mittels eines Tastenschalters (6) einmal wieder in Rotation versetzbar und daß bei vorbestimmter Kombination von unter den Fensterflächen (14) angezeigten Gewinnsymbolflächen (25) der Umlaufkörper (20, 21, 22) mittels des Mikrocomputers vorbestimmte an der Fensterfläche (15) auf dem Umlaufkörper (26) angezeigte verschiedenartige Spielchancen schaltbar sind.
2. Geldspielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlaufkörper (20, 21, 22; 26) in an sich bekannter Weise als Scheiben und/oder Walzen ausgebildet sind.
3. Geldspielgerät nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die rotierenden Umlaufkörper (20, 21, 22) als Scheiben und der schrittweise drehende Umlaufkörper (26) als Walze ausgebildet sind.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät, bei dem der Spielablauf durch einen Mikrocomputer gesteuert wird, mit an der Frontplatte sichtbar angeordneten als Symbolträger ausgebildeten Umlaufkörpern, ein oder beidseitig der Umlaufkörper — vorzugsweise leiterförmig — angeordneten Risiko- und Gewinnausspielfeldern sowie ggf. einem weiteren tableauartig ausgebildeten Sonderspielegewinnausspielfeld, Anzeigefeldern für Münzguthaben und Sonderspiele sowie tastenartigen Bedienelementen für z. B. Start, Stop und Münzrückgabe.

Bekannte gattungsgemäße Geldspielgeräte verfügen in der Regel über drei als Scheiben oder Walzen ausgebildete Umlaufkörper, auf denen Merkmale, wie Geldbeträge oder auch Symbole, angebracht sind. Bei Stillstand der Umlaufkörper am Ende eines Spieles ergeben sich Merkmalskombinationen, die entsprechend dem jeweiligen Gerätegewinnplan zum Gewinn oder Verlust des Einsatzes führen. Die Vorgänge, die zu diesem Ergebnis führen, verlaufen automatisch und sind vom Spieler weitgehend unbeeinflussbar. Bei den bekannten Geldspielgeräten bestehen für den Spieler nur zwei

Möglichkeiten, bewußt in den Spielablauf einzugreifen. Dieses betrifft den wahlweise einmaligen Neustart des ersten Umlaufkörpers und die Annahme oder Zurückweisung angebotener Risiken. Die automatische Steuerung durch den Mikrocomputer erzeugt eine Zufallszahl, die die Halteposition der Umlaufkörper bei Spielende vorbestimmt. Der Steuerungsablauf bewirkt, daß der erste Umlaufkörper zuerst anhält. Der Spieler hat dann die Möglichkeit zu entscheiden, ob er das durch Anhalten der ersten Scheibe angezeigte Teilergebnis annehmen, oder durch einmalig möglichen Neustart des ersten Umlaufkörpers eine neue Zufallszahlerzeugung und damit Halteposition herbeiführen will. Es besteht so für den Spieler die Möglichkeit, eine bestimmte Spielstrategie wie z. B. Gewinne nur über Symbolkombinationen der Umlaufkörper zu entwickeln. Die Anzahl der möglichen Spielstrategien ist allerdings begrenzt, da sie jeweils an bestimmte Kombinationen der Umlaufkörper gebunden sind. Erzielte Gewinne werden dem Spieler in der Weise zum Risiko angeboten, daß er die Möglichkeit hat, durch Drücken einer sogenannten Risikotaste eine Verbesserung oder Verschlechterung des erzielten Gewinnes zu erreichen. Das Ergebnis über Verbesserung oder den Verlust wird ebenfalls von einer automatisch ermittelten Zufallszahl abhängig gemacht und entzieht sich damit der Einflußmöglichkeit des Spielers. Im Erfolgsfalle werden Gewinne mehrfach hintereinander zum Risiko angeboten, was dem Spieler die Möglichkeit eröffnet, geringe Einstiegsgewinne ein oder mehrfach zu steigern und somit auch Spielstrategien zu entwickeln.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, die gattungsgemäßen Geldspielgeräte so zu verbessern, daß der Spieler durch zusätzliche manuelle Eingriffsmöglichkeiten während eines Spielablaufs eine größere Anzahl von Spielstrategien entwickeln kann, wodurch für den Spieler ein größerer Spielanreiz entsteht.

Erfindungsgemäß erfolgt die Lösung der Aufgabe dadurch, daß auf mindestens einem der Umlaufkörper mindestens eine spezielle Symbolfläche ausgebildet ist, daß der mindestens eine Umlaufkörper mittels einer Schalteinrichtung mit einem weiteren Umlaufkörper in Wirkverbindung steht, der bei Rotation der ersten Umlaufkörper in Ruhestellung und bei Stillstand des mindestens einen ersten Umlaufkörpers und bei unter einer transparenten Fensterfläche in der Frontplatte befindlicher, bestimmter Symbolfläche um ein vorbestimmtes Umlaufintervall schrittweise dreht, daß der innerhalb des Spielablaufs erstmalig stillstehende Umlaufkörper mittels eines Tastenschalters wieder in Rotation versetzbar und daß bei vorbestimmter Kombination von unter Fensterflächen angezeigten Gewinnsymbolflächen der erste Umlaufkörper mittels eines Mikrocomputers vorbestimmte an der Fensterfläche des anderen Umlaufkörpers angezeigte verschiedenartige Spielchancen schaltbar sind.

Weitere Merkmale der Erfindung werden in den abhängigen Ansprüchen beschrieben und nachstehend am Beispiel des in der Zeichnung schematisch dargestellten erfindungsgemäßen Geldspielgeräts erläutert, von dem eine Frontansicht dargestellt ist.

Das Geldspielgerät 2 weist eine Frontplatte 16 auf, auf der alle Bedien- und Anzeigeelemente zugänglich sind. Im oberen Bereich sind der Einwurfschlitz 1, die Rückgabetaste 3, ein Münzspeicher 4 und ein Sonderspielezähler 5 angeordnet. Im unteren Bereich befinden sich als Bedienelemente die Starttaste 6, die Stopptasten 7, 8 und die Risikotasten 11, 12. Die Risikotasten 11, 12

sind jeweils einer Risikoleiter 9, 10 zugeordnet, die vertikal an den Seitenrändern der Frontplatte 16 vorgesehen sind. Zwischen den Risikoleitern 9, 10 sind drei Umlaufkörper 20, 21, 22 angeordnet, die als Scheiben ausgebildet sind. Für die Umlaufkörper 20, 22 sind in der Frontplatte 16 zwei transparente Fensterflächen 14 und für den Umlaufkörper 21 eine transparente Fensterfläche 14 vorgesehen. Unter den Umlaufkörpern 20, 21, 22 befindet sich ein weiterer Umlaufkörper 26, der als Walze ausgebildet ist. Diesem Umlaufkörper 26 ist eine transparente Fensterfläche 15 zugeordnet. Seitlich des Umlaufkörpers 26 befinden sich Erklärungsfelder 17. Unter dem Umlaufkörper 26 ist ein Sonderspielgewinn-ausspielfeld 23 mit verschiedenen Fensterflächen 13 ausgebildet.

Wesentliches Merkmal des Geldspielgerätes 2 ist das Zusammenwirken der Umlaufkörper 20, 21, 22 mit dem Umlaufkörper 26. Auf den Umlaufkörpern 20, 22 sind neben durch z. B. Kronensymbole dargestellte Gewinn-symbolflächen 25 jeweils eine besondere Symbolfläche 24 vorgesehen, die z. B. als Symbol einen Pfeil aufweisen kann. Sofern bei einem Spiel eine Symbolfläche 24 in einer Fensterfläche 14 erscheint, wird der Umlaufkörper 26 in vorbestimmter Richtung schrittweise um ein Umlaufintervall gedreht. Der Umlaufkörper 26 dient als Ereigniswalze und weist neben Leerflächen vier im Abstand voneinander angeordnete Zahlenflächen auf, die jeweils eine besondere Spielchancensituation verkörpern. Sofern eine der Zahlenflächen in der Fensterfläche 15 erscheint, wird das zugehörige Erklärungsfeld 17 erleuchtet. Die hiermit verbundenen besonderen Spielbedingungen sind entsprechend den Ereignissen unterschiedlich und können z. B. darin bestehen, daß ein bestimmter der drei Umlaufkörper bei Erreichen eines bestimmten Merkmales während der Folgespiele stehen bleibt. Die Chancen des Spielers unterliegen daher während der nächsten Spiele geänderten besonderen Bedingungen. Dieser Ereigniszustand besteht solange, wie das entsprechende Ereignisfeld aktiv ist, d. h. eine Weiterdrehung des Umlaufkörpers 26 durch Anzeige einer Symbolfläche 24 in einer der Fensterflächen 14 der Umlaufkörper 20, 22 nicht zustande gekommen ist.

Der Spielvorgang bei dem Geldspielgerät 2 ist wie folgt. Nach Einwurf erforderlicher Münzen in den Einwurfschlitze 1 wird ein Spiel ausgelöst und die hinter der Frontscheibe 18 des Geldspielgerätes 2 angeordneten, als Spielscheiben ausgebildeten Umlaufkörper 20, 21, 22 beginnen zu rotieren. Der als Walze ausgebildete Umlaufkörper 26 unterhalb der mittleren Spielscheibe bewegt sich während der Scheibenrotation nicht. Erst nach Stillstand aller Spielscheiben ist eine Drehung um ein oder zwei Schritte möglich, sofern die äußeren Spielscheiben ein oder zwei Symbolflächen 24 zeigen. Den Spieleinsatz übersteigende Beträge werden für die Auslösung weiterer Spiele verwendet, sofern nicht durch Betätigen der Rückgabetaste 3 die Rückzahlung des restlichen Betrages eingeleitet wird. Die Gewinnerwartung kann z. B. 61,4% betragen. Eingeworfene sowie gewonnene Beträge werden von dem Münzspeicher 4 angezeigt, dessen Zählerstand in jedem Spiel um den Einsatz für ein Spiel erniedrigt wird. Der Münzspeicher 4 hat eine maximale Münzaufnahmekapazität. Bei Überschreiten dieser Kapazität wird automatisch ein Teilbetrag ausgezahlt. Erzielte Sonderspiele werden auf dem Sonderspielezähler 5 aufgezählt, höchstens jedoch bis zu einem Zählerstand von z. B. 250. In jedem Spiel einer Sonderspielerie wird der Zählerstand um eins vermindert. Jedes Spiel wird von einem Mikrocomputer

gesteuert, der auch bewirkt, daß die Spielscheiben zufallsmäßig stehen bleiben. Jeder Umlaufkörper kann z. B. zwölf durch bestimmte Merkmale gekennzeichnete Stellungen einnehmen. Anzeigefenster mit den Fensterflächen 14 heben von der linken und rechten Spielscheibe jeweils zwei Merkmale und von der mittleren Spielscheibe ein Merkmal hervor. Die Laufzeit der Spielscheiben kann unterschiedlich sein. Die linke Spielscheibe kann kurz nach dem erstmaligen automatischen Anhalten mit der Starttaste 6 erneut gestartet, die mittlere und die rechte Spielscheibe können mit der Stoptaste 7 bzw. 8 vorzeitig aber nicht gezielt angehalten werden. Die Start- und Stoppmöglichkeit wird durch Aufleuchten der Tasten angezeigt.

Das Geldspielgerät 2 ist ferner mit einer Startautomatik ausgestattet, die mit der Starttaste 6 außerhalb der Nachstartphase ein- bzw. ausgeschaltet werden kann. Bei eingeschalteter Startautomatik leuchtet das Anzeigefeld 27 und die linke Spielscheibe wird nach dem erstmaligen automatischen Anhalten erneut gestartet, sofern sie nicht ein Gewinnsymbol, wie z. B. eine Krone, anzeigt. Bei einem Zählerstand von weniger als einem Spieleinsatz wird die Startautomatik ausgeschaltet.

Gebotene Beträge oder Sonderspiele werden in der Regel, bevor sie auf den Münzspeicher 4 bzw. auf den Sonderspielezähler 5 aufgezählt werden, zum Riskieren angeboten, indem ein entsprechendes Feld auf einer der zugeordneten Risikoleitern 9 oder 10 aufleuchtet und gleichzeitig das Risikofeld 29 des zu erwartenden Gewinnes abwechselnd mit dem Verlustfeld 30 aufblinkt. Durch Betätigen der aufleuchtenden Risikotaste 11 bzw. 12 werden die auf den Risikoleitern 9, 10 angezeigten Beträge in vorbestimmter Weise riskiert. Bei erfolgreichem Riskieren kann weiter riskiert werden, bis im günstigsten Fall eine maximal begrenzte Anzahl von Sonderspielen erreicht wird. Wenn z. B. eine Serie von mehr als fünf Sonderspielen erzielt worden ist, bewirkt die Betätigung der aufleuchtenden mittleren Stoptaste 7, daß von den erzielten Sonderspielen lediglich die im vorhergehenden Feld der Risikoleiter 9, 10 angegebenen Sonderspiele zum Riskieren angeboten werden. Die restlichen Sonderspiele werden auf den Sonderspielezähler 5 übertragen, so daß eine Teilgewinnannahme erfolgt. Durch Betätigen der aufleuchtenden rechten Stoptaste 8 wird dagegen das Risikoangebot abgebrochen und die gebotenen Sonderspiele und Beträge werden auf dem Sonderspielezähler 5 bzw. Münzspeicher 4 als Gewinnannahme aufgezählt.

Das Geldspielgerät 2 ist ferner mit einer Risikoautomatik ausgestattet, die mit einer der Risikotasten 11, 12 ein- bzw. ausgeschaltet werden kann. Bei eingeschalteter Automatik leuchtet das Anzeigefeld 28 auf und es werden Beträge automatisch riskiert, bis entweder eine bestimmte Anzahl von Sonderspielen erzielt worden ist oder durch Aufleuchten des Verlustfeldes 30 der Verlust des riskierten Betrags angezeigt wird. Bei einem Zählerstand von weniger als einem Spieleinsatz wird die Risikoautomatik ausgeschaltet.

Zeigt eine bzw. zwei der Spielscheiben nach Stillstand aller Scheiben ein Symbolträgerfeld, mit z. B. einem Pfeil, wird die Walze unterhalb der mittleren Spielscheibe um ein bzw. zwei Felder nach rechts gedreht. Erscheint dabei in der Fensterfläche 15 eine Ziffer, so wird eine der vier möglichen Spielchancen geboten. Das entsprechende Erklärungsfeld 17 wird auf der Frontscheibe 18 erleuchtet. Es sind folgende Spielchancen vorgesehen:

— Spielchance 1

Die linke Spielscheibe bleibt stehen, wenn eine Kombination aus zwei Gewinnsymbolen, wie z. B. Kronen, erscheint.

— Spielchance 2

Bei fünf Gewinnsymbolen auf den Spielscheiben werden hundert Spiele gewonnen. Im Ablauf dieser Spiele werden bei Anzeige eines Gewinnsymbols auf der mittleren Spielscheibe in Stellung 1 bis 6 des Sonderspielezählers 5 auf der Risikoleiter 9 10 fünfzig weitere Spiele gegeben.

— Spielchance 3

Die rechte Spielscheibe bleibt stehen, wenn eine Kombination von zwei Gewinnsymbolflächen 25 erscheint.

— Spielchance 4

Bei der Anzeige von fünf Gewinnsymbolflächen 25 erfolgt keine Ausspielung, es werden sofort einhundert Sonderspiele gewährt.

Die Wahrscheinlichkeit, mit denen Gewinne erwartet werden können, sind in den Feldern eines jeden Ausspielbereichs angegeben. Bei der Ausspielung blinken die Felder des jeweiligen Ausspielbereichs in unregelmäßiger Folge auf. Nach einigen Sekunden oder durch 25 Betätigung der Stoptaste 8 bleibt ein Ausspielfeld erleuchtet und zeigt damit die gewonnenen Sonderspiele an.

Neben der bekannten spielstrategischen Anwendung des Neustarts für spezielle Kombinationen der Umlaufkörper 20, 21, 22 ist es dem Spieler mit dem Geldspielgerät 2 möglich, durch Anwendung des Neustarts Symbolflächen 24 in den Bereich von Fensterflächen 14 zu bringen, so daß über die Drehung des als Ereigniswalze ausgebildeten Umlaufkörpers 26 das Geldspielgerät 2 in 35 einen neuen oder in einen bestimmten Ereigniszustand versetzt werden kann. Es ist auch möglich, im Falle eines günstigen Ereigniszustandes diesen durch Vermeiden der Anzeige von Symbolflächen 24 zu erhalten.

40

45

50

55

60

65

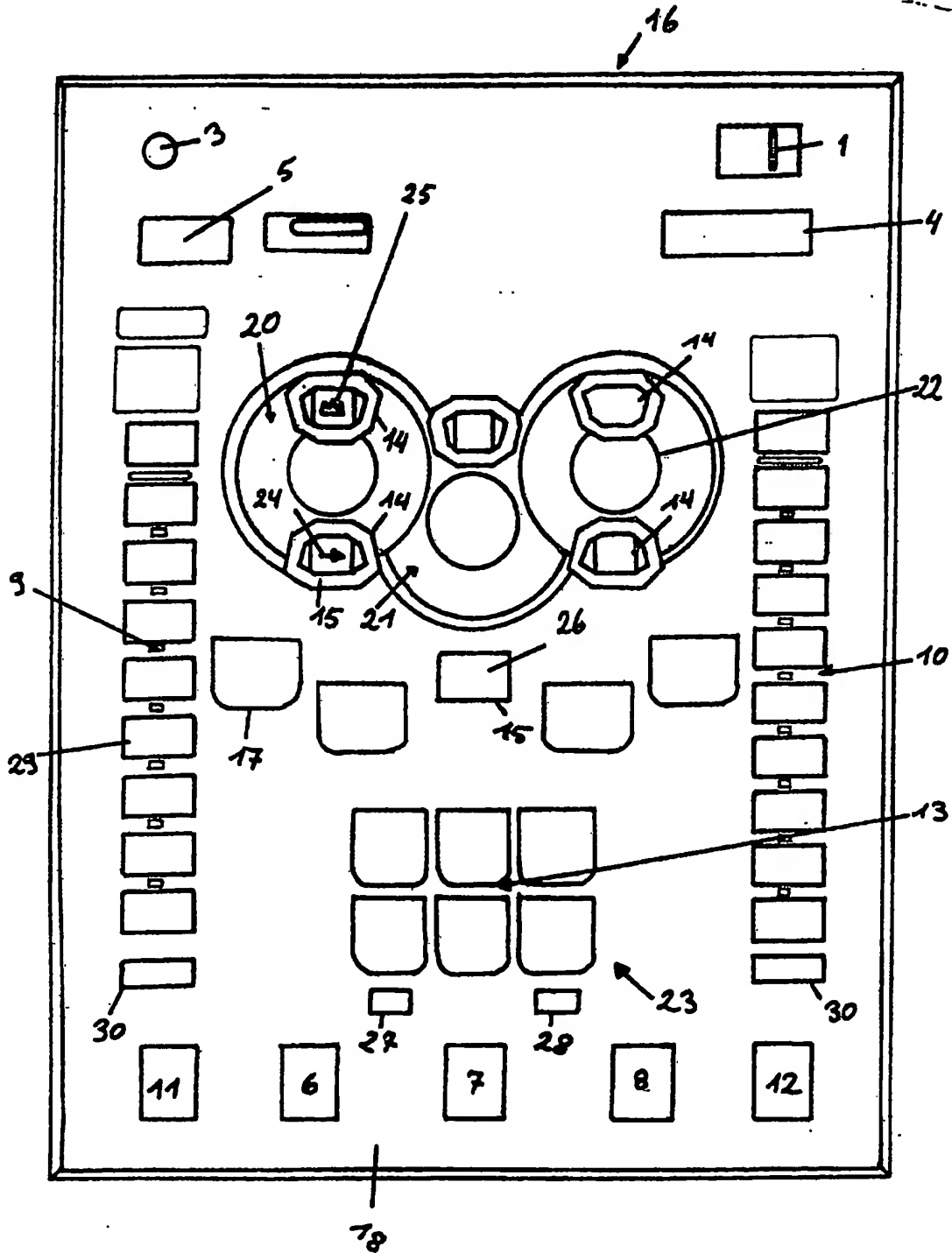
- Leerseite -

3701622

2

Nummer:  
Int. Cl.4:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

37 01 622  
G 07 F 17/34  
21. Januar 1987  
4. August 1988



BEST AVAILABLE COPY

(19) BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

(12) Offenlegungsschrift  
(11) DE 3701622 A1

(51) Int. Cl. 4:  
G07 F 17/34

(7) Aktenzeichen: P 37 01 622.9  
(2) Anmeldetag: 21. 1. 87  
(4) Offenlegungstag: 4. 8. 88

DE 3701622 A1

(71) Anmelder:  
Th. Bergmann GmbH & Co, 2084 Rellingen, DE

(74) Vertreter:  
Schmidt-Bogatzky, J., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., 2000  
Hamburg; Wilhelms, R., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.,  
Kilian, H., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 8000  
München

(72) Erfinder:  
Bergmann, Tjark, 2084 Rellingen, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:  
DE 24 25 895 C2  
DE 28 14 183 B2  
DE-GM 19 51 722  
DE-Informationsschrift: Physikalisch-Technische  
Bundesanstalt, Zulassungsschein für das  
Geldspielgerät SATURN-GOLD, Berlin, 2.6.1982;

(54) Geldspielgerät

Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät, bei dem der Spielablauf durch einen Mikrocomputer gesteuert wird, mit an der Frontplatte sichtbar angeordneten als Symbolträger ausgebildeten Umlaufkörpern, ein- oder beidseitig der Umlaufkörper - vorzugsweise leiterförmig - angeordneten Risiko- und Gewinnausspielfeldern sowie ggf. einem weiteren tableauartig ausgebildeten Sonderspielegewinnausspielfeld, Anzeigefeldern für Münzguthaben und Sonderspiele sowie tastenartigen Bedienelementen für z. B. Start, Stopp und Münzrückgabe. Auf mindestens einem der Umlaufkörper ist mindestens eine spezielle Symbolfläche ausgebildet. Dieser mindestens eine Umlaufkörper steht mittels einer Schalteinrichtung mit einem weiteren Umlaufkörper in Wirkverbindung, der bei Rotation der Umlaufkörper in Ruhestellung und bei Stillstand des mindestens einen Umlaufkörpers und bei unter einer transparenten Fensterfläche in der Frontplatte befindlicher, bestimmter Symbolfläche um ein vorbestimmtes Umlaufintervall schrittweise dreht. Der innerhalb eines Spielablaufs erstmalig stillstehende Umlaufkörper ist wahlweise mittels eines Tastenschalters einmal wieder in Rotation versetzbar. Bei vorbestimmter Kombination von unter den Fensterflächen angezeigten Gewinnsymbolflächen der Umlaufkörper sind mittels eines Mikrocomputers vorbestimmte an der Fensterfläche auf dem Umlaufkörper angezeigte verschiedenartige Spielchancen schaltbar.

DE 3701622 A1

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE IS BLANK

OS 37 01 622

## Patentansprüche

1. Geldspielgerät, bei dem der Spielablauf durch einen Mikrocomputer gesteuert wird, mit an der Frontplatte sichtbar angeordneten als Symbolträger ausgebildeten Umlaufkörpern, ein oder beidseitig der Umlaufkörper — vorzugsweise leiterförmig — angeordneten Risiko- und Gewinnausspielfeldern sowie gegebenenfalls einem weiteren tableauartig ausgebildeten Sonderspielegewinnausspielfeld, Anzeigefeldern für Münzguthaben und Sonderspiele sowie tastenartige Bedienelemente für z. B. Start, Stop und Münzurückgabe, dadurch gekennzeichnet, daß auf mindestens einem der Umlaufkörper (20, 21, 22) mindestens eine spezielle Symbolfläche (24) ausgebildet ist, daß der mindestens eine Umlaufkörper (20, 21, 22) mittels einer Schalteinrichtung mit einem weiteren Umlaufkörper (26) in Wirkverbindung steht, der bei Rotation der Umlaufkörper (20, 21, 22) in Ruhestellung und bei Stillstand des mindestens einen Umlaufkörpers (20, 21, 22) und bei unter einer transparenten Fensterfläche (14) in der Frontplatte (16) befindlicher, bestimmter Symbolfläche (24) um ein vorbestimmtes Umlaufintervall schrittweise dreht, daß der innerhalb eines Spielablaufs erstmalig stillstehende Umlaufkörper (20, 21, 22) wahlweise mittels eines Tastenschalters (6) einmal wieder in Rotation versetzbar und daß bei vorbestimmter Kombination von unter den Fensterflächen (14) angezeigten Gewinnsymbolflächen (25) der Umlaufkörper (20, 21, 22) mittels des Mikrocomputers vorbestimmte an der Fensterfläche (15) auf dem Umlaufkörper (26) angezeigte verschiedenartige Spielchancen schaltbar sind.
2. Geldspielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlaufkörper (20, 21, 22; 26) in an sich bekannter Weise als Scheiben und/oder Walzen ausgebildet sind.
3. Geldspielgerät nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die rotierenden Umlaufkörper (20, 21, 22) als Scheiben und der schrittweise drehende Umlaufkörper (26) als Walze ausgebildet sind.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät, bei dem der Spielablauf durch einen Mikrocomputer gesteuert wird, mit an der Frontplatte sichtbar angeordneten als Symbolträger ausgebildeten Umlaufkörpern, ein oder beidseitig der Umlaufkörper — vorzugsweise leiterförmig — angeordneten Risiko- und Gewinnausspielfeldern sowie ggf. einem weiteren tableauartig ausgebildeten Sonderspielegewinnausspielfeld, Anzeigefeldern für Münzguthaben und Sonderspiele sowie tastenartigen Bedienelementen für z. B. Start, Stop und Münzurückgabe.

Bekannte gattungsgemäße Geldspielgeräte verfügen in der Regel über drei als Scheiben oder Walzen ausgebildete Umlaufkörper, auf denen Merkmale, wie Geldbeträge oder auch Symbole, angebracht sind. Bei Stillstand der Umlaufkörper am Ende eines Spieles ergeben sich Merkmalskombinationen, die entsprechend dem jeweiligen Gerätegewinnplan zum Gewinn oder Verlust des Einsatzes führen. Die Vorgänge, die zu diesem Ergebnis führen, verlaufen automatisch und sind vom Spieler weitgehend unbeeinflussbar. Bei den bekannten Geldspielgeräten bestehen für den Spieler nur zwei

Möglichkeiten, bewußt in den Spielablauf einzugreifen. Dieses betrifft den wahlweise einmaligen Neustart des ersten Umlaufkörpers und die Annahme oder Zurückweisung angebotener Risiken. Die automatische Steuerung durch den Mikrocomputer erzeugt eine Zufallszahl, die die Halteposition der Umlaufkörper bei Spielende vorbestimmt. Der Steuerungsablauf bewirkt, daß der erste Umlaufkörper zuerst anhält. Der Spieler hat dann die Möglichkeit zu entscheiden, ob er das durch Anhalten der ersten Scheibe angezeigte Teilergebnis annehmen, oder durch einmalig möglichen Neustart des ersten Umlaufkörpers eine neue Zufallszahlerzeugung und damit Halteposition herbeiführen will. Es besteht so für den Spieler die Möglichkeit, eine bestimmte Spielstrategie wie z. B. Gewinne nur über Symbolkombinationen der Umlaufkörper zu entwickeln. Die Anzahl der möglichen Spielstrategien ist allerdings begrenzt, da sie jeweils an bestimmte Kombinationen der Umlaufkörper gebunden sind. Erzielte Gewinne werden dem Spieler in der Weise zum Risiko angeboten, daß er die Möglichkeit hat, durch Drücken einer sogenannten Risikotaste eine Verbesserung oder Verschlechterung des erzielten Gewinnes zu erreichen. Das Ergebnis über Verbesserung oder den Verlust wird ebenfalls von einer automatisch ermittelten Zufallszahl abhängig gemacht und entzieht sich damit der Einflußmöglichkeit des Spielers. Im Erfolgsfalle werden Gewinne mehrfach hintereinander zum Risiko angeboten, was dem Spieler die Möglichkeit eröffnet, geringe Einstiegsgewinne ein oder mehrfach zu steigern und somit auch Spielstrategien zu entwickeln.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, die gattungsgemäßen Geldspielgeräte so zu verbessern, daß der Spieler durch zusätzliche manuelle Eingriffsmöglichkeiten während eines Spielablaufs eine größere Anzahl von Spielstrategien entwickeln kann, wodurch für den Spieler ein größerer Spielanreiz entsteht.

Erfindungsgemäß erfolgt die Lösung der Aufgabe dadurch, daß auf mindestens einem der Umlaufkörper mindestens eine spezielle Symbolfläche ausgebildet ist, daß der mindestens eine Umlaufkörper mittels einer Schalteinrichtung mit einem weiteren Umlaufkörper in Wirkverbindung steht, der bei Rotation der ersten Umlaufkörper in Ruhestellung und bei Stillstand des mindestens einen ersten Umlaufkörpers und bei unter einer transparenten Fensterfläche in der Frontplatte befindlicher, bestimmter Symbolfläche um ein vorbestimmtes Umlaufintervall schrittweise dreht, daß der innerhalb des Spielablaufs erstmalig stillstehende Umlaufkörper mittels eines Tastenschalters wieder in Rotation versetzbar und daß bei vorbestimmter Kombination von unter Fensterflächen angezeigten Gewinnsymbolflächen der erste Umlaufkörper mittels eines Mikrocomputers vorbestimmte an der Fensterfläche des anderen Umlaufkörpers angezeigte verschiedenartige Spielchancen schaltbar sind.

Weitere Merkmale der Erfindung werden in den abhängigen Ansprüchen beschrieben und nachstehend am Beispiel des in der Zeichnung schematisch dargestellten erfindungsgemäßen Geldspielgeräts erläutert, von dem eine Frontansicht dargestellt ist.

Das Geldspielgerät 2 weist eine Frontplatte 16 auf, auf der alle Bedien- und Anzeigeelemente zugänglich sind. Im oberen Bereich sind der Einwurfschlitz 1, die Rückgabebaste 3, ein Münzspeicher 4 und ein Sonderspielezähler 5 angeordnet. Im unteren Bereich befinden sich als Bedienelemente die Starttaste 6, die Stoptasten 7, 8 und die Risikotasten 11, 12. Die Risikotasten 11, 12

OS 37 01 622

3

sind jeweils einer Risikoleiter 9, 10 zugeordnet, die vertikal an den Seitenrändern der Frontplatte 16 vorgesehen sind. Zwischen den Risikoleitern 9, 10 sind drei Umlaufkörper 20, 21, 22 angeordnet, die als Scheiben ausgebildet sind. Für die Umlaufkörper 20, 22 sind in der Frontplatte 16 zwei transparente Fensterflächen 14 und für den Umlaufkörper 21 eine transparente Fensterfläche 14 vorgesehen. Unter den Umlaufkörpern 20, 21, 22 befindet sich ein weiterer Umlaufkörper 26, der als Walze ausgebildet ist. Diesem Umlaufkörper 26 ist eine transparente Fensterfläche 15 zugeordnet. Seitlich des Umlaufkörpers 26 befinden sich Erklärungsfelder 17. Unter dem Umlaufkörper 26 ist ein Sonderspielfeld 23 mit verschiedenen Fensterflächen 13 ausgebildet.

Wesentliches Merkmal des Geldspielgerätes 2 ist das Zusammenwirken der Umlaufkörper 20, 21, 22 mit dem Umlaufkörper 26. Auf den Umlaufkörpern 20, 22 sind neben durch z. B. Kronensymbole dargestellte Gewinnssymbolflächen 25 jeweils eine besondere Symbolfläche 24 vorgesehen, die z. B. als Symbol einen Pfeil aufweisen kann. Sofern bei einem Spiel eine Symbolfläche 24 in einer Fensterfläche 14 erscheint, wird der Umlaufkörper 26 in vorbestimmter Richtung schrittweise um ein Umlaufintervall gedreht. Der Umlaufkörper 26 dient als Ereigniswalze und weist neben Leerflächen vier im Abstand voneinander angeordnete Zahlenflächen auf, die jeweils eine besondere Spielchancensituation verkörpern. Sofern eine der Zahlenflächen in der Fensterfläche 15 erscheint, wird das zugehörige Erklärungsfeld 17 erleuchtet. Die hiermit verbundenen besonderen Spielbedingungen sind entsprechend den Ereignissen unterschiedlich und können z. B. darin bestehen, daß ein bestimmter der drei Umlaufkörper bei Erreichen eines bestimmten Merkmales während der Folgespiele stehen bleibt. Die Chancen des Spielers unterliegen daher während der nächsten Spiele geänderten besonderen Bedingungen. Dieser Ereigniszustand besteht solange, wie das entsprechende Ereignisfeld aktiv ist, d. h. eine Weiterdrehung des Umlaufkörpers 26 durch Anzeige einer Symbolfläche 24 in einer der Fensterflächen 14 der Umlaufkörper 20, 22 nicht zustande gekommen ist.

Der Spielvorgang bei dem Geldspielgerät 2 ist wie folgt: Nach Einwurf erforderlicher Münzen in den Einwurfschlitz 1 wird ein Spiel ausgelöst und die hinter der Frontscheibe 18 des Geldspielgerätes 2 angeordneten, als Spielscheiben ausgebildeten Umlaufkörper 20, 21, 22 beginnen zu rotieren. Der als Walze ausgebildete Umlaufkörper 26 unterhalb der mittleren Spielscheibe bewegt sich während der Scheibenrotation nicht. Erst nach Stillstand aller Spielscheiben ist eine Drehung um ein oder zwei Schritte möglich, sofern die äußeren Spielscheiben ein oder zwei Symbolflächen 24 zeigen. Den Spieleinsatz übersteigende Beträge werden für die Auflösung weiterer Spiele verwendet, sofern nicht durch Betätigen der Rückgabetaste 3 die Rückzahlung des restlichen Betrages eingeleitet wird. Die Gewinnerwartung kann z. B. 61,4% betragen. Eingeworfene sowie gewonnene Beträge werden von dem Münzspeicher 4 angezeigt, dessen Zählerstand in jedem Spiel um den Einsatz für ein Spiel erniedrigt wird. Der Münzspeicher 4 hat eine maximale Münzaufnahmekapazität. Bei Überschreiten dieser Kapazität wird automatisch ein Teilbetrag ausgezahlt. Erzielte Sonderspiele werden auf dem Sonderspielezähler 5 aufgezählt, höchstens jedoch bis zu einem Zählerstand von z. B. 250. In jedem Spiel einer Sonderspieleserie wird der Zählerstand um eins vermindert. Jedes Spiel wird von einem Mikrocomputer

4

gesteuert, der auch bewirkt, daß die Spielscheiben zufallsmäßig stehen bleiben. Jeder Umlaufkörper kann z. B. zwölf durch bestimmte Merkmale gekennzeichnete Stellungen einnehmen. Anzeigefenster mit den Fensterflächen 14 heben von der linken und rechten Spielscheibe jeweils zwei Merkmale und von der mittleren Spielscheibe ein Merkmal hervor. Die Laufzeit der Spielscheiben kann unterschiedlich sein. Die linke Spielscheibe kann kurz nach dem erstmaligen automatischen Anhalten mit der Starttaste 6 erneut gestartet, die mittlere und die rechte Spielscheibe können mit der Stoptaste 7 bzw. 8 vorzeitig aber nicht gezieht angehalten werden. Die Start- und Stoppmöglichkeit wird durch Aufleuchten der Tasten angezeigt.

Das Geldspielgerät 2 ist ferner mit einer Startautomatik ausgestattet, die mit der Starttaste 6 außerhalb der Nachstartphase ein- bzw. ausgeschaltet werden kann. Bei eingeschalteter Startautomatik leuchtet das Anzeigefeld 27 und die linke Spielscheibe wird nach dem erstmaligen automatischen Anhalten erneut gestartet, sofern sie nicht ein Gewinnsymbol, wie z. B. eine Krone, anzeigt. Bei einem Zählerstand von weniger als einem Spieleinsatz wird die Startautomatik ausgeschaltet.

Gebotene Beträge oder Sonderspiele werden in der Regel, bevor sie auf den Münzspeicher 4 bzw. auf den Sonderspielezähler 5 aufgezählt werden, zum Riskieren angeboten, indem ein entsprechendes Feld auf einer der zugeordneten Risikoleitern 9 oder 10 aufleuchtet und gleichzeitig das Risikofeld 29 des zu erwartenden Gewinnes abwechselnd mit dem Verlustfeld 30 aufblinkt. Durch Betätigen der aufleuchtenden Risikotaste 11 bzw. 12 werden die auf den Risikoleitern 9, 10 angezeigten Beträge in vorbestimmter Weise riskiert. Bei erfolgreichem Riskieren kann weiter riskiert werden, bis im günstigsten Fall eine maximal begrenzte Anzahl von Sonderspielen erreicht wird. Wenn z. B. eine Serie von mehr als fünf Sonderspielen erzielt worden ist, bewirkt die Betätigung der aufleuchtenden mittleren Stoptaste 7, daß von den erzielten Sonderspielen lediglich die im vorhergehenden Feld der Risikoleiter 9, 10 angegebenen Sonderspiele zum Riskieren angeboten werden. Die restlichen Sonderspiele werden auf den Sonderspielezähler 5 übertragen, so daß eine Teilgewinnannahme erfolgt. Durch Betätigen der aufleuchtenden rechten Stoptaste 8 wird dagegen das Risikoangebot abgebrochen und die gebotenen Sonderspiele und Beträge werden auf dem Sonderspielezähler 5 bzw. Münzspeicher 4 als Gewinnannahme aufgezählt.

Das Geldspielgerät 2 ist ferner mit einer Risikoautomatik ausgestattet, die mit einer der Risikotasten 11, 12 ein- bzw. ausgeschaltet werden kann. Bei eingeschalteter Automatik leuchtet das Anzeigefeld 28 auf und es werden Beträge automatisch riskiert, bis entweder eine bestimmte Anzahl von Sonderspielen erzielt worden ist oder durch Aufleuchten des Verlustfeldes 30 der Verlust des riskierten Betrags angezeigt wird. Bei einem Zählerstand von weniger als einem Spieleinsatz wird die Risikoautomatik ausgeschaltet.

Zeigt eine bzw. zwei der Spielscheiben nach Stillstand aller Scheiben ein Symbolträgerfeld, mit z. B. einem Pfeil, wird die Walze unterhalb der mittleren Spielscheibe um ein bzw. zwei Felder nach rechts gedreht. Erscheint dabei in der Fensterfläche 15 eine Ziffer, so wird eine der vier möglichen Spielchancen geboten. Das entsprechende Erklärungsfeld 17 wird auf der Frontscheibe 18 erleuchtet. Es sind folgende Spielchancen vorgesehen:

OS 37 01 622

5

6

## - Spielchance 1

Die linke Spielscheibe bleibt stehen, wenn eine Kombination aus zwei Gewinnsymbolen, wie z. B. Kronen, erscheint.

## - Spielchance 2

Bei fünf Gewinnsymbolen auf den Spielscheiben werden hundert Spiele gewonnen. Im Ablauf dieser Spiele werden bei Anzeige eines Gewinnsymbols auf der mittleren Spielscheibe in Stellung 1 bis 6 des Sonderspielezählers 5 auf der Risikoleiter 9 fünfzig weitere Spiele gegeben.

## - Spielchance 3

Die rechte Spielscheibe bleibt stehen, wenn eine Kombination von zwei Gewinnsymbolflächen 25 erscheint.

## - Spielchance 4

Bei der Anzeige von fünf Gewinnsymbolflächen 25 erfolgt keine Ausspielung, es werden sofort einhundert Sonderspiele gewährt.

Die Wahrscheinlichkeit, mit denen Gewinne erwartet werden können, sind in den Feldern eines jeden Ausspielbereichs angegeben. Bei der Ausspielung blinken die Felder des jeweiligen Ausspielbereichs in unregelmäßiger Folge auf. Nach einigen Sekunden oder durch Betätigung der Stoptaste 8 bleibt ein Ausspielfeld erleuchtet und zeigt damit die gewonnenen Sonderspiele an.

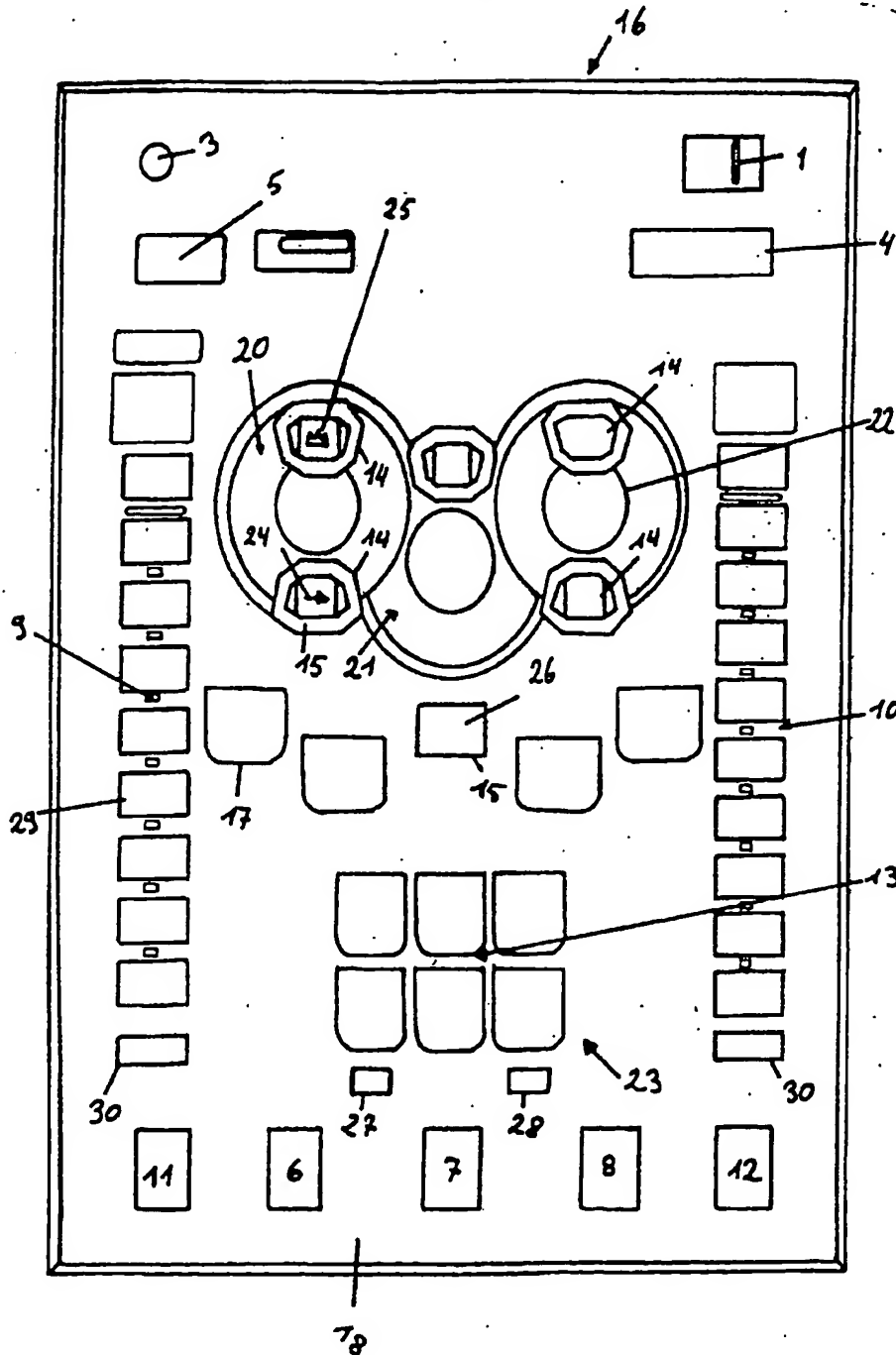
Neben der bekannten spielstrategischen Anwendung des Neustarts für spezielle Kombinationen der Umlaufkörper 20, 21, 22 ist es dem Spieler mit dem Geldspielgerät 2 möglich, durch Anwendung des Neustarts Symbolflächen 24 in den Bereich von Fensterflächen 14 zu bringen, so daß über die Drehung des als Ereigniswalze ausgebildeten Umlaufkörpers 26 das Geldspielgerät 2 in einen neuen oder in einen bestimmten Ereigniszustand versetzt werden kann. Es ist auch möglich, im Falle eines günstigen Ereigniszustandes diesen durch Vermeiden der Anzeige von Symbolflächen 24 zu erhalten.

3701622

2

Nummer:  
Int. Cl. 4:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

37 01 622  
G 07 F 17/34  
21. Januar 1987  
4. August 1988



**Title:** Gaming-machine  
**Patent Number:** DE3701622  
**Publication date:** 1988-08-04  
**Inventor(s):** BERGMANN THARK (DE)  
**Applicant(s):** BERGMANN & CO. TH (DE)  
**Application Number:** DE873701622-19870121  
**Priority Number(s):** DE873701622-19870121  
**IPC Classification:** G07F17/34  
**Requested Patent:** DE 3701622

**Equivalents:**

#### Abstract

The invention relates to a gaming machine, in which the game sequence is controlled by a microcomputer, with rotary bodies arranged visibly on the front plate and designed as symbol carriers, risk and win play-out fields arranged - preferably in a ladder shape - on one or both sides of the rotary bodies, as well as, if appropriate, a further special game win play-out field designed in the manner of a panel, display fields for coin credit and special games as well as key-like operating elements for e.g. start, stop and coin return. Designed on at least one of the rotary bodies is at least one special symbol surface. This at least one rotary body is operationally connected by means of a switching arrangement to a further rotary body which in the case of rotation of the rotary bodies is in rest position and in the case of standstill of the at least one rotary body and in the case of a given symbol surface situated under a transparent window surface in the front panel rotates in a stepped manner by a predetermined rotary interval. The rotary body coming to a standstill first within a game sequence can optionally be set in rotation again one more time by means of a button switch. In the case of a predetermined combination of win symbol surfaces of the rotary bodies displayed under the window surfaces, various game chances, which are predetermined by means of a computer and displayed at the window surface on the rotary body, can be switched.